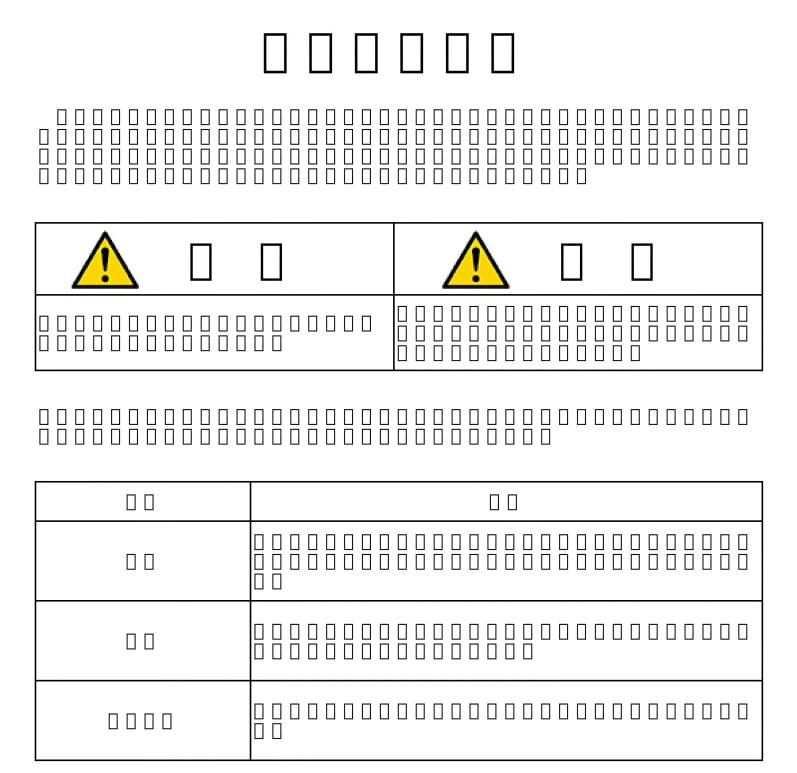
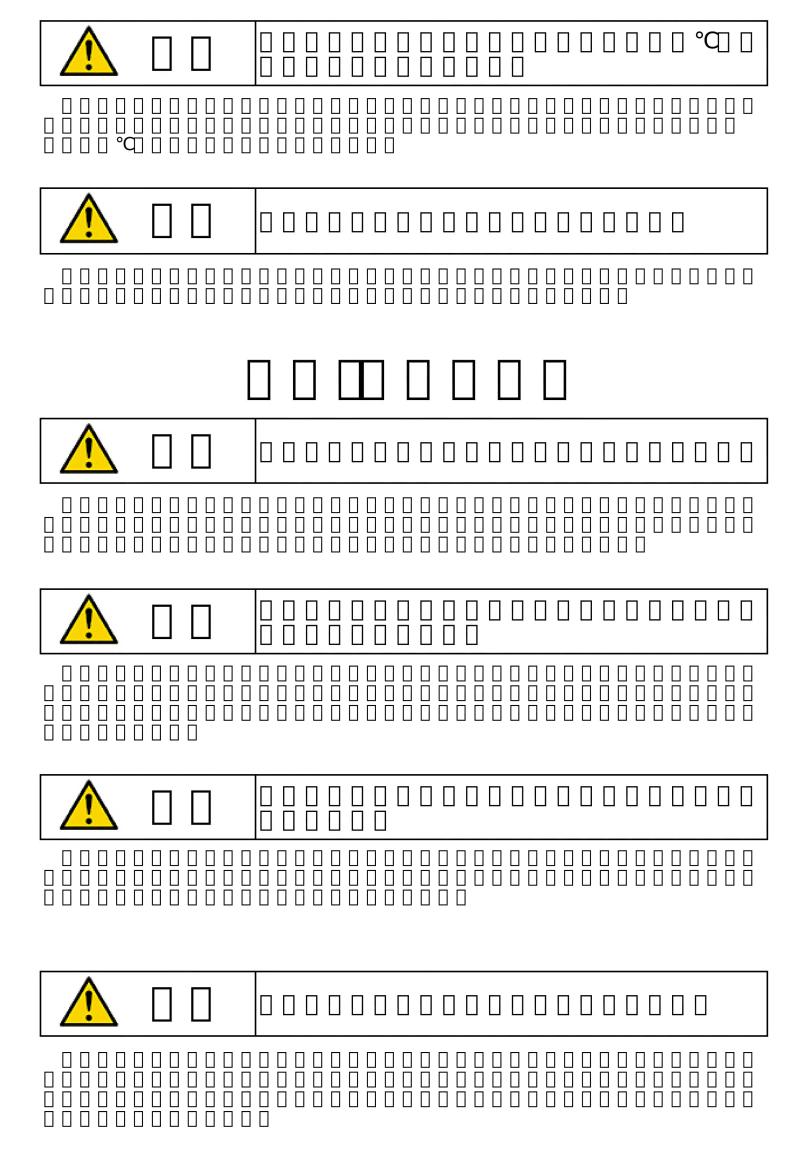
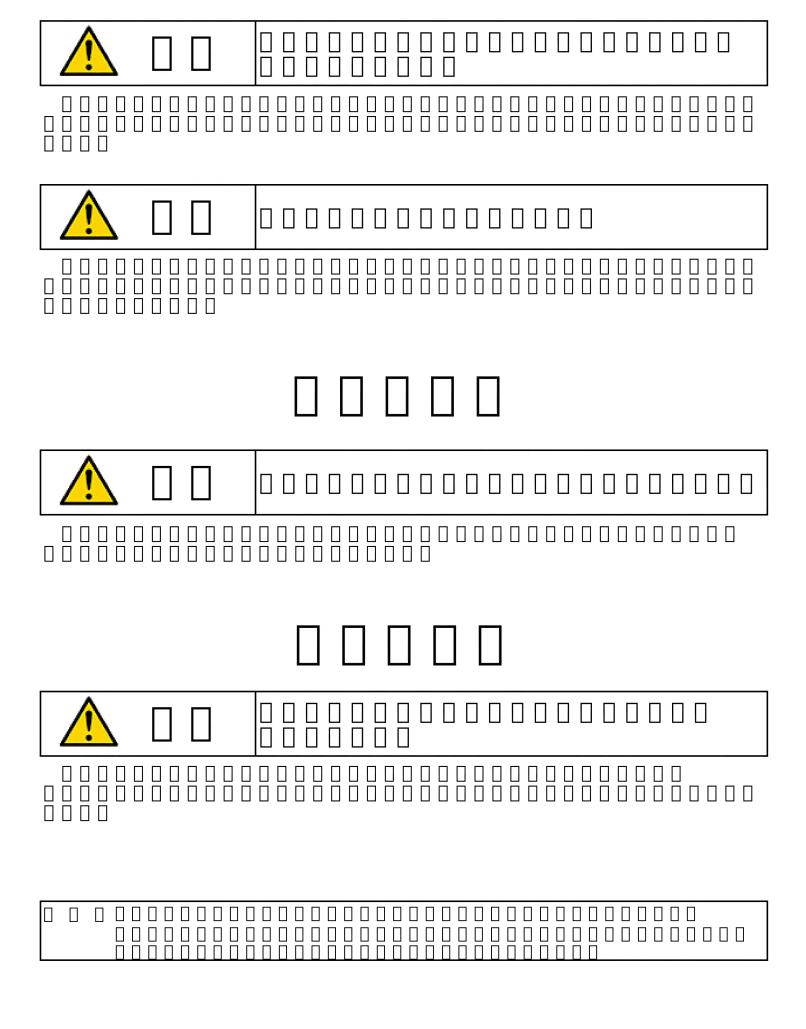
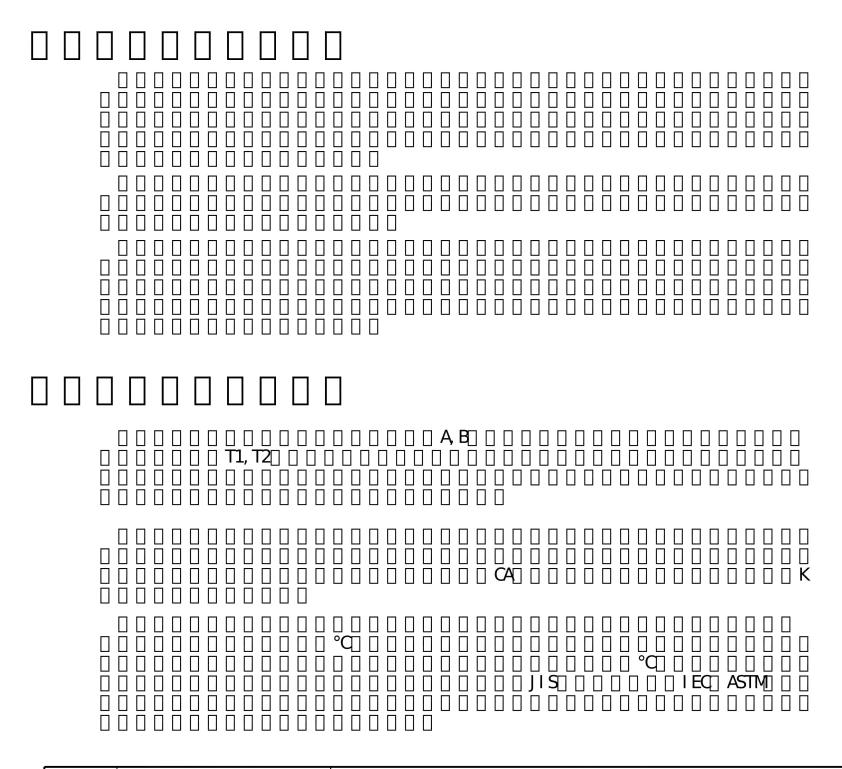


Row ロイヤル機器株式会社







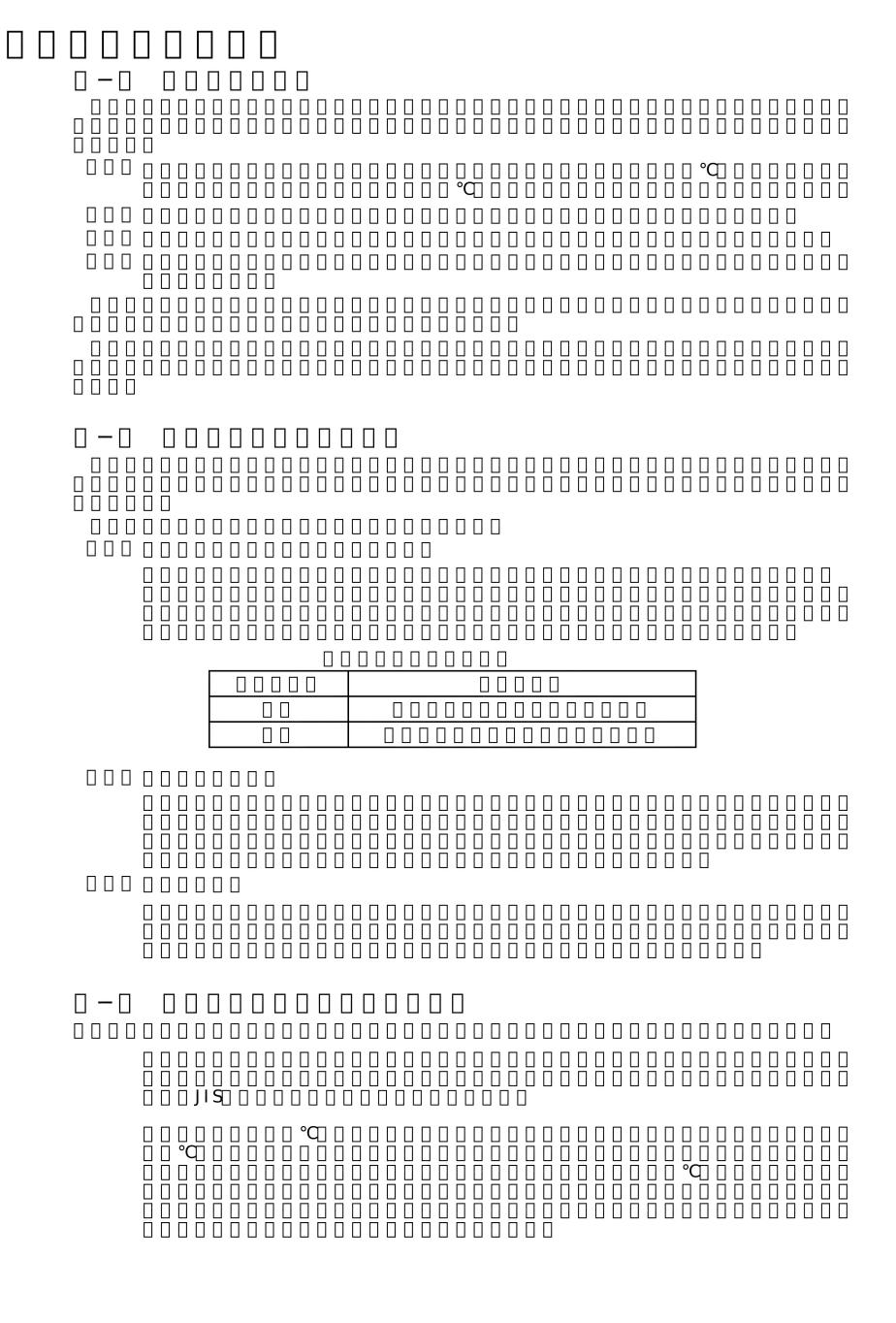


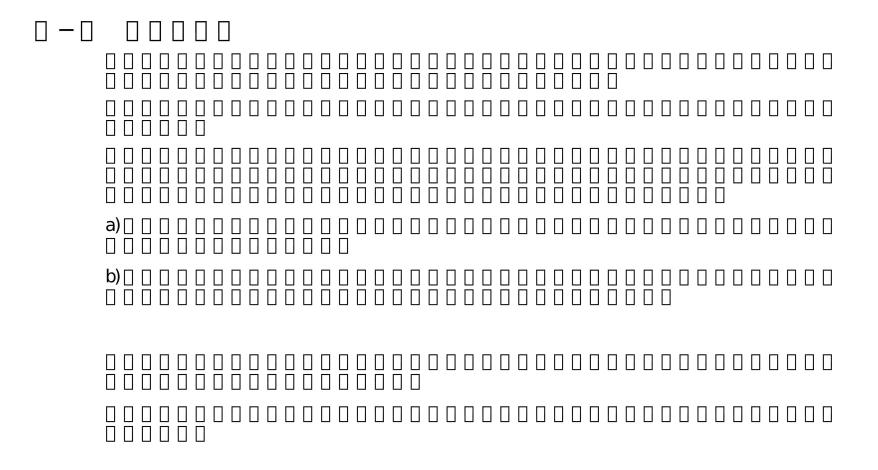
種 類		構成材料	特 徵
В	+	Pt-30Rh	870°C~1700°Cまでの酸化性または不活性雰囲気に適する。真空中では短時間。還元性雰囲気や金属蒸気を含む雰囲気は不適。常温での熱起電力が小さ
	_	Pt-6Rh	いので補償導線は不要。
R	+	Pt-13Rh	
	l	Pt	0°C~1480°Cまでの酸化性または不活性雰囲気に適する。還元性雰囲気や金属 蒸気を含む雰囲気は不適。白金系の熱電対は直接金属保護管の中に挿入して
S	+	Pt-10Rh	使用してはならない。
3	_	Pt	
Z	+	Ni-14.2Cr-1.4Si	K熱電対の欠点を取り除くために開発された。Siを+/-両側の線で増加させ更に+側のCr量を増加し高温での耐酸化性を改善し、かつショートレンジオーダ
	1	Ni-4.4Si-0.15Mg	リング特性を減少させた。
К	+	Ni-10Cr	-200°C~1260°Cまでの酸化性または不活性雰囲気に適する。還元性の雰囲気には適さず条件によってはグリーンロット腐食を生じ極めて短時間で熱起電
		Ni-2Al-2Mn-1Si	力の大幅な低下を引き起こす。Niを主成分とするため硫黄を含む雰囲気には適 さない。
Е	+	Ni-10Cr	-200℃~900℃までの酸化性または不活性雰囲気に適する。還元性の雰囲気に
	_	Cu-45Ni	は適さない。0℃以下の温度測定にも適する。
	+	99.5Fe	0°C~760°Cまでの真空・酸化性・還元性および不活性雰囲気に適する。540°C 以上では+側のFeの酸化が速まるため太い線を使用する必要がある。0°C以下
	_	Cu-45Ni	での使用は不適。
T	+	Cu	-200℃~370℃までの酸化性・還元性および不活性雰囲気に適する。0℃以下 の温度測定に適する。上限温度はCuの酸化による。
·	-	Cu-45Ni	A TOTAL DE LA CONTRACTOR DE LA CONTRACTO

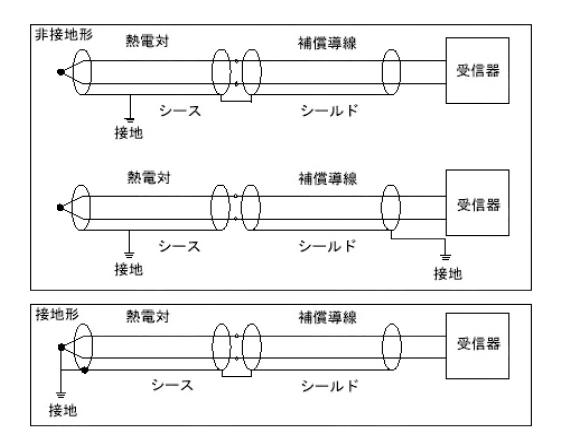
	$\sqcup \; \sqcup \; \sqcup \; \sqcup \; \sqcup$					
)		
	ппп					
]		
素線径シース径	 T _ N		E	J	Т	R
- 0.25	-	944.3	-	-	_	-
- 0.5	-	242.4	-	-	_	-
- 1.0	61	60.1	76.3	40.0	33	-
0.32	24.2	23.5 12.5	29.8 15	15.6 7.3	12.9 6.3	-
0.52 -	-	-	-	-	- 0.3	1.5
- 3.2	6.8	5.92	7.45	3.84	3.22	-
0.65 -	-	3.0	3.6	1.8	1.5	-
0.8 4.8	3.1	2.63	3.31	1.71	1.43	-
1.0 6.4	1.8	1.6	1.97	1.05	0.84	-
- 8.0 1.6 -	1.0	1.03	1.26	0.67	0.54	-
2.3	-	0.5 0.24	0.6 0.29	0.3 0.14	0.25 0.12	-
3.2		0.12	0.15	0.07	0.06	

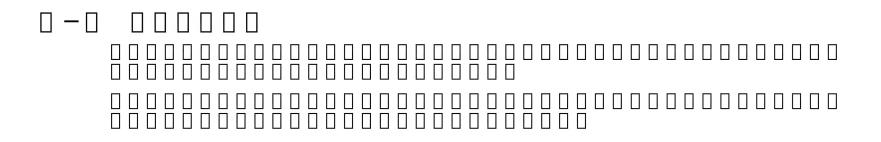
備考:上記の値はシース部分のみの抵抗値であるため、チェックする上での参考値と考えて下さい。温度センサの構造により、導線部分の抵抗値が異なりますので、上記の値に対し若干大きい値になることがあります。また、補償導線の場合は種類が多いため記載できませんので省略しています。

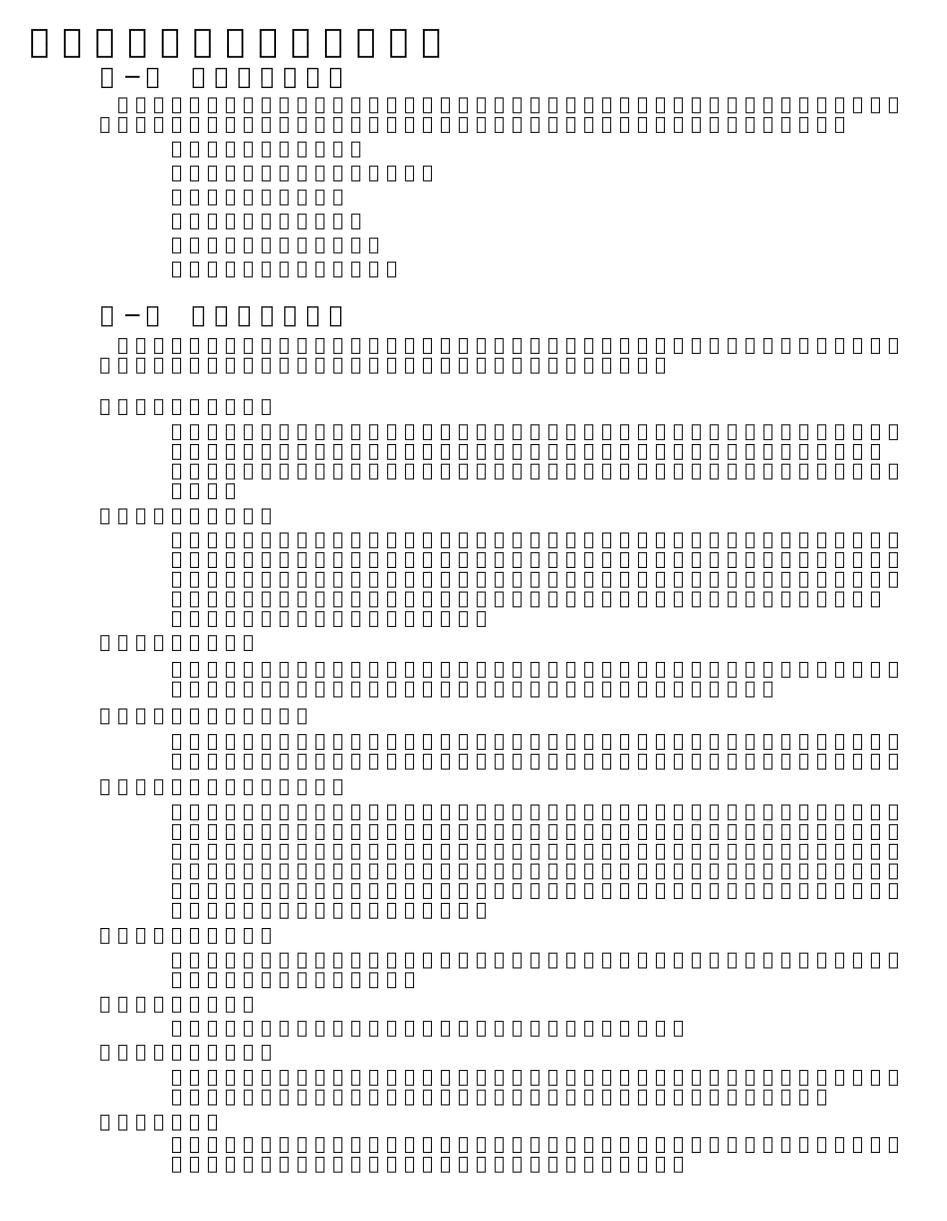
	熱電対種類/シース外径	絶縁抵抗/印加電圧		
	保護管付き熱電対	10MΩ/500VDC		
	φ0.15≦外径<φ0.25 ※	5MΩ/25VDC		
\$.— 7 ™	φ0.25≦外径<φ0.5 ※	5MΩ/50VDC		
シース形	φ0.5≦外径≦φ2.0	20MΩ/100VDC		
	φ2.0<外径	100MΩ/500VDC		









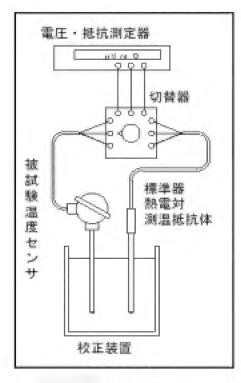


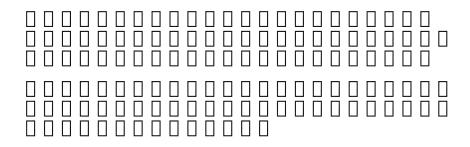
TS- 90(1990

ITS-90**の定義定点**

物質及びその状態	K	ိင
平衡水素の3重点	13.8033	-259.3467
ネオンの3重点	24.5561	-248.5939
酸素の3重点	54.3584	-218.7916
アルゴンの3重点	83.8058	-189.3442
水銀の3重点	234.3156	-38.8344
水の3重点	273.16	0.01
ガリウムの融解点	302.9146	29.7646
インジウムの凝固点	429.7485	156.5985
すずの凝固点	505.078	231.928
亜鉛の凝固点	692.677	419.527
アルミニウムの凝固点	933.473	660.323
銀の凝固点	1234.93	961.78
金の凝固点	1337.33	1064.18

測温抵抗体や熱電対の場合は上記のほかに、窒素や酸素の沸点あるいは 水の沸点等が使用されます。

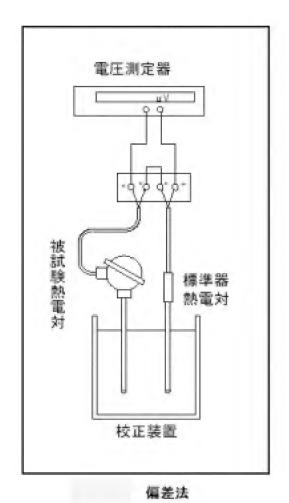


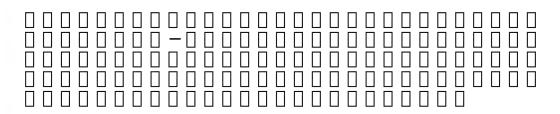


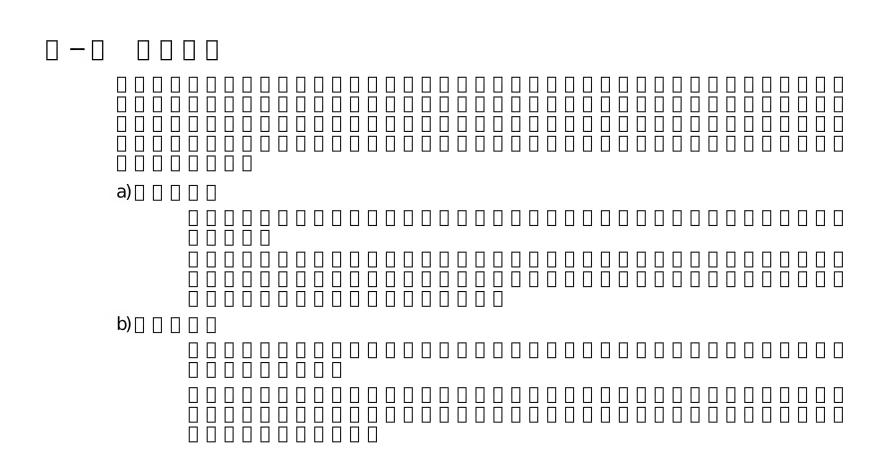
校正装置名	校正温度範囲
低温槽	-50 ~ +5 ° C
水槽	10 ~ 60° C
オイル槽	60 ~ 260 ° C
硝石槽	280∼580° C
電気炉	600 ∼ 1050° C

比較校正









不 具 合現 象	発生	時期	推 定原 因	対 策
个 共 口坑 涿	始動時	運転時	推 足脉 凶	× ×
温度指示がマイナス側に スケールアウトする	0		3線式の接続違い	点検し、正常に接続しなおす
	0	0	・抵抗素子部の短絡 ・受信器のパーンアウト設定が下限 側で、抵抗素子または延長導線の断 線または端子部での導通なし	・テスターにより短絡の有無を点核 し、交換または端子接続をやり直す
指示がプラス側にスケー ルアウトする	0	0	・抵抗素子部の断線 ・受信器のパーンアウト設定が上限 側で、抵抗素子または延長導線の断 線または端子部での導通なし	・テスターにより断線の有無を点相 し、交換または端子接続をやり直す
温度変化しても指示が変 らない	0	0	・受信器の故障	・点検し、修理または交換
指示値が不安定	0	0	・抵抗素子または延長導線の不完全 断線 ・接続端子部の接触不良 ・受信器の故障	・テスターにより断線および導通の 有無を点検し、交換または端子接続 をやり直す ・点検し、修理または交換
	0		・電気雑音(ノイズ)の影響	・調査後、接地の方式やシールドを 変更する。
指示値が正常ではない	0		・測温抵抗体の抵抗値不良 ・測温抵抗体の設置不具合 ・受信器の種類、レンジの設定違い	・交換 ・設置位置、挿入長さ、取付け方法 を点検し再設置 ・調査し、再設定
		0	・測温抵抗体、延長導線の絶縁劣化 ・測温抵抗体の取付け状況の変化 ・受信器の故障	・交換 ・点検し修理または交換 ・点検し修理または交換
指示値が数%高い	0		Pt用の計器にJPtの測温抵抗体を接続	規格にあった測温抵抗体と交換
指示値が数%低い	0		JPt用の計器にPtの測温抵抗体を接続	規格にあった測温抵抗体と交換



			B Thermoc						UNIT:	μV	ITS-9
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	- 2	- 3	- 2	0	2	6	11	17	25	3
100	33	43	53	65	78	92	107	123	141	159	17
200	178	199	220	243	267	291	317	344	372	401	43
300	431	462	494	527	561	596	632	669	707	746	78
400	787	828	870	913	957	1 002	1 048	1 095	1 143	1 192	1 24
500	1 242	1 293	1 344	1 397	1 451	1 505	1 561	1 617	1 675	1 733	1 79
600	1 792	1 852	1 913	1 975	2 037	2 101	2 165	2 230	2 296	2 363	2 43
700	2 431	2 499	2 569	2 639	2 710	2 782	2 854	2 928	3 002	3 078	3 15
800	3 154	3 230	3 308	3 386	3 466	3 546	3 626	3 708	3 790	3 873	3 95
900	3 957	4 041	4 127	4 213	4 299	4 387	4 475	4 564	4 653	4 743	4 83
1000	4 834	4 926	5 018	5 111	5 205	5 299	5 394	5 489	5 585	5 682	5 78
1100	5 780	5 878	5 976	6 075	6 175	6 276	6 377	6 478	6 580	6 683	6 78
				7 100			7 417		7 632		
1200	6 786	6 890	6 995		7 205	7 311		7 524		7 740	7 84
1300	7 848	7 957	8 066	8 176	8 286	8 397	8 508	8 620	8 731	8 844	8 9 5
1400	8 956	9 069	9 182	9 296	9 4 1 0	9 524	9 639	9 753	9 868	9 984	10 09
1500	10 099	10 215	10 331	10 447	10 563	10 679	10 796	10 913	11 029	11 146	11 20
1600	11 263	11 380	11 497	11 614	11 731	11 848	11 965	12 082	12 199	12 316	12 43
1700	12 433	12 549	12 666	12 782	12 898	13 014	13 130	13 246	13 361	13 476	13 59
1800	13 591	13 706	13 820						2		
			R Thermoo	ounle	<u> </u>	2		•	UNIT:	μV	ITS-
°C T	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70			
0	0 0	- 51	- 100	-30 - 145	- 188	-50	-60	-70	-80	-90	-100
°C								70	00		400
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	54	111	171	232	296	363	431	501	573	6
100	647	723	800	879	959	1 041	1 124	1 208	1 294	1 381	14
200	1 469	1 558	1 648	1 739	1 831	1 923	2 017	2 112	2 207	2 304	2 4
300	2 401	2 498	2 597	2 696	2 7 9 6	2 896	2 997	3 099	3 201	3 304	3 4
400	3 408	3 5 1 2	3 6 1 6	3 721	3 827	3 933	4 040	4 147	4 255	4 363	4 4
500	4 471	4 580	4 690	4 800	4 910	5 021	5 133	5 245	5 357	5 470	5 5
600	5 583	5 697	5 812	5 926	6 041	6 157	6 273	6 390	6 507	6 625	67
700	6 743	6 861	6 980	7 100	7 220	7 340	7 461	7 583	7 705	7 827	7 9
800	7 950	8 073	8 197	8 321	8 446	8 571	8 697	8 823	8 950	9 077	9.2
900	9 205	9 333	9 461	9 590	9 720	9 850	9 980	10 111	10 242	10 374	10.5
1000	10 506	10 638	10 771	10 905	11 039	11 173	11 307	11 442	11 578	11 714	11 8
1100	11 850	11 986	12 123	12 260	12 397	12 535	12 673	12 812	12 950	13 089	13 2
1200	13 228	13 367	13 507	13 646	13 786	13 926	14 066	14 207	14 347	14 488	14 6
1300	14 629	14 770	14 911	15 052	15 193	15 334	15 475	15 616	15 758	15 899	16 0
1400	16 040	16 181	16 323	16 464	16 605	16 746	16 887	17 028	17 169	17 310	17 4
1500	17 451	17 591	17 732	17 872		18 152		18 431	18 571		
					18 012		18 292			18 710	18 8
1600	18 849	18 988	19 126	19 264	19 402	19 540	19 677	19 814	19 951	20 087	20 2
1700	20 222	20 356	20 488	20 620	20 749	20 877	21 003				
			S Thermoo	ounle					UNIT:	μV	ITS-
°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
0	0	- 53	- 103	- 150	- 194	- 236	-00	-,0	-00	-50	-100
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
_											
0	0	55	113	173	235	299	365	433	502	573	6
100	646	720	795	872	950	1 029	1 110	1 191	1 273	1 357	14
200	1 441	1 526	1 612	1 698	1 786	1 874	1 962	2 052	2 141	2 232	2 3
300	2 323	2 4 1 5	2 507	2 599	2 692	2 786	2 880	2 974	3 069	3 164	3 2
400	3 259	3 355	3 451	3 548	3 645	3 742	3 840	3 938	4 036	4 134	4 2
500	4 233	4 332	4 432	4 532	4 632	4 732	4 833	4 934	5 035	5 137	5 2
600	5 239	5 341	5 443	5 546	5 649	5 7 5 3	5 857	5 961	6 065	6 170	6 2
700	6 275	6 381	6 486	6 593	6 699	6 806	6 913	7 020	7 128	7 236	7 3
800	7 345	7 454	7 563	7 673	7 783	7 893	8 003	8 114	8 226	8 337	8 4
900	8 449	8 562	8 674	8 787	8 900	9 014	9 128	9 242	9 357	9 472	9 5
1000	9 587	9 703	9 8 1 9	9 935	10 051	10 168	10 285	10 403	10 520	10 638	10 7
1100	10 757	10 875	10 994	11 113	11 232	11 351	11 471	11 590	11 710	11 830	11 9
1200	11 951	12 071	12 191	12 312	12 433	12 554	12 675	12 796	12 917	13 038	13 1
1300	13 159	13 280	13 402	13 523	13 644	13 766	13 887	14 009	14 130	14 251	14 3
1400	14 373			14 736	14 857		15 099	15 220	15 341	15 461	15 5
1500		14 494	14 615			14 978					
11 (5) (1) (1)	15 582	15 702	15 822	15 942 17 131	16 062	16 182	16 301	16 420	16 539	16 658	16 7
	4 64		2 / 1342	7 / 731	17 249	17 366	17 483	17 600	17 717	17 832	17 9
1600 1700	16 777 17 947	16 895 18 061	17 013 18 174	18 285	18 395	18 503	18 609	000		002	

	N Thermocouple										ITS-90
°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
-200	-3 990	-4 083	-4 162	-4 226	-4 277	-4 313	-4 336	-4 345			
-100	-2 407	-2 612	-2 808	-2 994	-3 171	-3 336	-3 491	-3 634	-3 766	-3 884	-3 990
0	0	- 260	- 518	- 772	-1 023	-1 269	-1 509	-1 744	-1 972	-2 193	-2 407
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	261	525	793	1 065	1 340	1 619	1 902	2 189	2 480	2 774
100	2 774	3 072	3 374	3 680	3 989	4 302	4 618	4 937	5 259	5 585	5 913
200	5 913	6 245	6 579	6 916	7 255	7 597	7 941	8 288	8 637	8 988	9 341
300	9 341	9 696	10 054	10 413	10 774	11 136	11 501	11 867	12 234	12 603	12 974
400	12 974	13 346	13 719	14 094	14 469	14 846	15 225	15 604	15 984	16 366	16 748
500	16 748	17 131	17 515	17 900	18 286	18 672	19 059	19 447	19 835	20 224	20 613
600	20 613	21 003	21 393	21 784	22 175	22 566	22 958	23 350	23 742	24 134	24 527
700	24 527	24 919	25 312	25 705	26 098	26 491	26 883	27 276	27 669	28 062	28 455
800	28 455	28 847	29 239	29 632	30 024	30 416	30 807	31 199	31 590	31 981	32 371
900	32 371	32 761	33 151	33 541	33 930	34 319	34 707	35 095	35 482	35 869	36 256
1000	36 256	36 641	37 027	37 411	37 795	38 179	38 562	38 944	39 326	39 706	40 087
1100	40 087	40 466	40 845	41 223	41 600	41 976	42 352	42 727	43 101	43 474	43 846
1200	43 846	44 218	44 588	44 958	45 326	45 694	46 060	46 425	46 789	47 152	47 513
1300	47 513				3						

			K Thermoc	ouple					UNIT:	μV	ITS-90
°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
-200	-5 891	-6 035	-6 158	-6 262	-6 344	-6 404	-6 441	-6 458			
-100	-3 554	-3 852	-4 138	-4 411	-4 669	-4 913	-5 141	-5 354	-5 550	-5 730	-5 891
0	0	- 392	- 778	-1 156	-1 527	-1 889	-2 243	-2 587	-2 920	-3 243	-3 554
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	397	798	1 203	1 612	2 023	2 436	2 851	3 267	3 682	4 096
100	4 096	4 509	4 920	5 328	5 735	6 138	6 540	6 941	7 340	7 739	8 138
200	8 138	8 539	8 940	9 343	9 747	10 153	10 561	10 971	11 382	11 795	12 209
300	12 209	12 624	13 040	13 457	13 874	14 293	14 713	15 133	15 554	15 975	16 397
400	16 397	16 820	17 243	17 667	18 091	18 516	18 941	19 366	19 792	20 218	20 644
500	20 644	21 071	21 497	21 924	22 350	22 776	23 203	23 629	24 055	24 480	24 905
600	24 905	25 330	25 755	26 179	26 602	27 025	27 447	27 869	28 289	28 710	29 129
700	29 129	29 548	29 965	30 382	30 798	31 213	31 628	32 041	32 453	32 865	33 275
800	33 275	33 685	34 093	34 501	34 908	35 313	35 718	36 121	36 524	36 925	37 326
900	37 326	37 725	38 124	38 522	38 918	39 314	39 708	40 101	40 494	40 885	41 276
1000	41 276	41 665	42 053	42 440	42 826	43 211	43 595	43 978	44 359	44 740	45 119
1100	45 119	45 497	45 873	46 249	46 623	46 995	47 367	47 737	48 105	48 473	48 838
1200	48 838	49 202	49 565	49 926	50 286	50 644	51 000	51 355	51 708	52 060	52 410
1300	52 410	52 759	53 106	53 451	53 795	54 138	54 479	54 819			

		E	E Thermoco	ouple					UNIT:	μV	ITS-90
°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
-200	-8 825	-9 063	-9 274	-9 455	-9 604	-9 718	-9 797	-9 835			6.0
-100	-5 237	-5 681	-6 107	-6 516	-6 907	-7 279	-7 632	-7 963	-8 273	-8 561	-8 825
0	0	- 582	-1 152	-1 709	-2 255	-2 787	-3 306	-3 811	-4 302	-4 777	-5 237
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	591	1 192	1 801	2 420	3 048	3 685	4 330	4 985	5 648	6 3 1 9
100	6 319	6 998	7 685	8 379	9 081	9 789	10 503	11 224	11 951	12 684	13 421
200	13 421	14 164	14 912	15 664	16 420	17 181	17 945	18 713	19 484	20 259	21 036
300	21 036	21 817	22 600	23 386	24 174	24 964	25 757	26 552	27 348	28 146	28 946
400	28 946	29 747	30 550	31 354	32 159	32 965	33 772	34 579	35 387	36 196	37 005
500	37 005	37 815	38 624	39 434	40 243	41 053	41 862	42 671	43 479	44 286	45 093
600	45 093	45 900	46 705	47 509	48 313	49 116	49 917	50 718	51 517	52 315	53 112
700	53 112	53 908	54 703	55 497	56 289	57 080	57 870	58 659	59 446	60 232	61 017
800	61 017	61 801	62 583	63 364	64 144	64 922	65 698	66 473	67 246	68 017	68 787
900	68 787	69 554	70 319	71 082	71 844	72 603	73 360	74 115	74 869	75 621	76 373
1000	76 373		6	0.	12		3	= 1		3	

											170.00
			J Thermoc						UNIT:	μV	ITS-90
° C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
-200	-7 890	-8 095									
-100	-4 633	-5 037	-5 426	-5 801	-6 159	-6 500	-6 821	-7 123	-7 403	-7 659	-7 890
0	0	- 501	- 995	-1 482	-1 961	-2 431	-2 893	-3 344	-3 786	-4 215	-4 633
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	507	1 019	1 537	2 059	2 585	3 116	3 650	4 187	4 726	5 269
100	5 269	5 814	6 360	6 909	7 459	8 010	8 562	9 115	9 669	10 224	10 779
200	10 779	11 334	11 889	12 445	13 000	13 555	14 110	14 665	15 219	15 773	16 327
300	16 327	16 881	17 434	17 986	18 538	19 090	19 642	20 194	20 745	21 297	21 848
400	21 848	22 400	22 952	23 504	24 057	24 610	25 164	25 720	26 276	26 834	27 393
500	27 393	27 953	28 516	29 080	29 647	30 216	30 788	31 362	31 939	32 519	33 102
600	33 102	33 689	34 279	34 873	35 470	36 071	36 675	37 284	37 896	38 512	39 132
700	39 132	39 755	40 382	41 012	41 645	42 281	42 919	43 559	44 203	44 848	45 494
800	45 494	46 141	46 786	47 431	48 074	48 715	49 353	49 989	50 622	51 251	51 877
900	51 877	52 500	53 119	53 735	54 347	54 956	55 561	56 164	56 763	57 360	57 953
1000	57 953	58 545	59 134	59 721	60 307	60 890	61 473	62 054	62 634	63 214	63 792
1100	63 792	64 370	64 948	65 525	66 102	66 679	67 255	67 831	68 406	68 980	69 553
1200	69 553										

			T Thermoo	ouple					UNIT:	μV	ITS-90
°C	0	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90	-100
-200	-5 603	-5 753	-5 888	-6 007	-6 105	-6 180	-6 232	-6 258			
-100	-3 379	-3 657	-3 923	-4 177	-4 419	-4 648	-4 865	-5 070	-5 261	-5 439	-5 603
0	0	- 383	- 757	-1 121	-1 475	-1 819	-2 153	-2 476	-2 788	-3 089	-3 379
°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0	0	391	790	1 196	1 612	2 036	2 468	2 909	3 358	3 814	4 279
100	4 279	4 750	5 228	5 714	6 206	6 704	7 209	7 720	8 237	8 759	9 288
200	9 288	9 822	10 362	10 907	11 458	12 013	12 574	13 139	13 709	14 283	14 862
300	14 862	15 445	16 032	16 624	17 219	17 819	18 422	19 030	19 641	20 255	20 872
400	20 872										

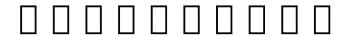
備考

(1)掲載した規準熱起電力表は以下に記載する4種類の規格と全く同一の特性である。

JIS C 1602-1995 ,1605-1995 (日本) IEC 584-1-1995 (国際) ASTM E 230-1996 (米国)

П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П		П
	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш	Ш

組み合わされる熱電対			JIS C 1610 区分 1					C 16 区分2		ASTM (ANSI MC 96.1)		BS 184		43	DIN 4371		711	
W. EV.			種類記号	絶縁		外	絶縁		外	絶	絶縁		絶縁		外	絶	緑	外
記号	+	_	性規心与	+	_	被	+	_	被	+	_	被	7	_	被	+		被
В	Cu	Cu	BC	灰	白	灰	赤	白	灰	灰	赤	灰	-	-	1	1	1	-
R	Cu	Cu-Ni	RCA/RCB	橙	白	橙	赤	白	黒	黒	赤	緑	白	青	緑	1	1	-
S	Cu	Cu-Ni	SCA/SCB	橙	白	橙	赤	白	黒	黒	赤	緑	-	-	-	赤	白	白
N	Ni- Cr	Ni-Si	NX	桃	白	桃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ni-Cr	Ni-Al	KX							黄	赤	黄	茶	青	赤	赤	緑	緑
1/	Ni-Cr	Ni-Al	KCA	緑	-4	緑	赤	<u>~</u>	=	-	-	-	-	-	-	1	1	-
K	Fe	Cu-Ni	KCB	称	白	称不	亦	白	青		-	-	白	青	赤	-	1	-
	Cu	Cu-Ni	KCC							-	-	-	-	-	-	1	1	-
E	Ni-Cr	Cu-Ni	EX	青紫	白	青紫	赤	白	紫	紫	赤	紫	茶	青	茶	-	-	-
J	Fe	Cu-Ni	JX	黒	白	黒	赤	白	黄	白	赤	黒	黄	青	黒	赤	青	青
Т	Cu	Cu-Ni	TX	茶	白	茶	赤	白	茶	青	赤	肯	白	青	青	赤	茶	茶



規格	JIS C	1602-1995		IEC 5	84-2-1982	ASTM E230-1996				
Standard 記号 Symbol	温度範囲 Temp. Range	クラス Class	許容差 Tolerance °C	クラス Class	許容差 Tolerance °C	温度範囲 Temp. Range	クラス Class	許容差 Tolerance °C		
	600°C~1700°C	2	±0.0025 t	2	±0.0025 t	(1) (1) (2) (2) (2)				
В	600°C~800°C	3	±4	3	±4	870°C ~1700°C	STD.	±0.5 %		
	800°C~1700°C	3	±0.005 t	3	±0.005 t	1700 0				
D. 0. C	0°C~+1100°C	1	±1	1	±1	000 1440000	SP.	±0.6 or ±0.1 %		
R&S	0°C~600°C	2	±1.5	2	±1.5	0°C~+1480°C	CTD	±1.5 or		
	600°C~1600°C	2	±0.0025 t	2	±0.0025 t		STD.	±0.25 %		
	-40°C~+375°C		±1.5	4	±1.5			±1.1 or		
	375°C~1000°C	1	±0.004 t	1	±0.004 t	000 110000	SP.	±0.4 %		
N. O. K	-40°C~+333°C	0	±2.5	2	±2.5	0°C~+1260°C	CTD	±2.2 or		
N & K	333°C~1200°C	2	±0.0075 t	2	±0.0075 t		STD.	±0.75 %		
	-167°C~+40°C	3	±2.5	3	±2.5	-200°C~0°C	CTD	±2.2 or		
	-200°C~-167°C	3	±0.015 t	3	±0.015 t	-200 C~0 C	STD.	±2 %		
	-40°C~+375°C	4	±1.5	4	±1.5		SP.	±1 or		
	375°C~800°C	1	±0.004 t	1	±0.004 t	0°C~+870°C	SF.	±0.4 %		
Е	-40°C~+333°C	2	±2.5	2	±2.5	0 0~+8/0 0	STD.	±1.7 or		
_	333°C~900°C	2	±0.0075 t	2	±0.0075 t		310.	±0.5 %		
37	-167°C~+40°C	3	±2.5	3	±2.5	-200°C~0°C	STD.	±1.7 or		
	-200°C~-167°C	3	±0.015 t	3	±0.015 t	-200 C~0 C	SID.	±1 %		
	-40°C~+375°C	1	±1.5	1	±1.5		SP.	±1.1 or		
J	375°C~750°C		±0.004 t		±0.004 t	0°C~+760°C	Sr.	±0.4 %		
,	-40°C~+333°C	2	±2.5	2	±2.5	0 044760 0	STD.	±2.2 or		
	333°C~750°C	2	±0.0075 t	.0075 t 2 ±0.0075 t	±0.0075 t		310.	±0.75 %		
	-40°C~+125°C	1	±0.5	4	±0.5		CD.	±0.5 or		
	125°C~350°C		±0.004 t	1	±0.004 t	0°C~+370°C	SP.	±0.4 %		
Т	-40°C~+133°C	2	±1.0	2	±1.0	0 0~+3/0 0	CTD	±1 or		
1	133°C~350°C	2	±0.0075 t	2	±0.0075 t		STD.	±0.75 %		
	-67°C~+40°C	3	±1.0	3	±1.0	-200°C~0°C	et D	±1 or		
	-200°C~-67°C	3	±0.015 t	3	±0.015 t	-200 0~0 0	STD.	±1.5 %		

- (1) 許容差とは、熱起電力を規準熱起電力表によって換算した温度から、測温接点の温度を引いた値の許される最大限度をいう。
- (2) ASTMの許容差は℃または測定温度の%のどちらか大きな値とする。
- (3) |t|は+、-の符号に無関係な温度 (°C) で示される測定温度である。
- (4) クラス1,2,3は旧JISの0.4,0.75,1.5級にほぼ対応する。
- (5) JIS, BS, DIN 規格はIEC 規格と同一である。
- (6) JIS C 1605 の許容差は JIS C 1602 と全く同一である。
- (7) ASTM規格はIHANSI規格である。

